

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1907-1908. — N° 118

TRAITEMENT DES TUMEURS

DU SQUELETTE THORACIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Juillet 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Elie MOLIMARD

Né le 16 Décembre 1882, à Beaufort (Savoie).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1908

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1907-1908. — N° 118

TRAITEMENT DES TUMEURS

DU SQUELETTE THORACIQUE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 11 Juillet 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Elie MOLIMARD

Né le 16 Décembre 1882, à Beaufort (Savoie).



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

—
Juillet 1908

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

DOYEN HONORAIRE : M. LORTET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, BONDET, MAYET, SOULIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LEPINE
Cliniques chirurgicales	TEISSIER
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	PONCET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JABOULAY
Clinique des maladies mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	PIERRET
Chimie médicale et pharmaceutique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	X...
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	CAZENEUVE
Anatomie générale et Histologie	BEAUVISAGE
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	TESTUT
Pathologie et Thérapeutique générales	RENAUT
Anatomie pathologique	MORAT
Médecine opératoire	ROQUE
Médecine expérimentale et comparée	COLLET
Médecine légale	TRIPPIER
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	ARLOING
Pharmacologie	LACASSAGNE
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS,
Pathologie externe	VALLAS,

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Maladies des voies urinaires	MM. ROCHET.	agrégé
Propédeutique chirurgicale	BERARD,	—
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND, ag.	—
Hygiène administrative	LESIEUR,	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Matière médicale	MOREAU	—
Embryologie	REGAUD,	—
Anatomie topographique	PATEL	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	TIXIER	PATEL	LAROYENNE
PAVIOT	REGAUD	J. LEPINE	VORON
SAMBUC	COMMANDEUR	LESIEUR	NOGIER
COURMONT (P.)	GAÏET	MARTIN (Etienne)	MOUNEYRAT
CHATIN	MOREL	CAVAILLON	LATARGET, ch...
VILLARD	NEVEU-LEMAIRE		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. A. PONCET Président ; M. POLLOSSON, Assesseur ;
MM. VILLARD et CAVAILLON, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A mon Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR PONCET

Officier de la Légion d'honneur

Hommages respectueux.

A MONSIEUR LERICHE

Chef de Clinique chirurgicale

*De qui nous tenons plusieurs observations
inédites, et dont les conseils nous ont
été des plus précieux.*

D U

TRAITEMENT DES TUMEURS DU SQUELETTE THORACIQUE

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE MACROSCOPIQUE ET ÉVOLUTION LOCALE DES TUMEURS DES COTES

On peut observer au niveau, du squelette thoracique deux sortes de tumeur.

Les unes *secondaires*, et les autres *primitives*.

Les premières sont de beaucoup les plus fréquentes dans la proportion de 3 contre 1 environ. Il est facile de s'en rendre compte en parcourant les comptes rendus et statistiques annuels de certains services ; les *Jahresbericht* de la clinique d'Heidelberg sont à ce point de vue, très instructifs et leur rapide lecture montre bien la rareté relative des tumeurs primitives.

Les tumeurs secondaires, dont nous ne voulons nous occuper ici qu'incidemment, sont tantôt des métastases d'une tumeur distante (ostéo-sarcomes des membres, tumeurs thyroïdiennes), tantôt des tumeurs venues par contiguïté (tumeurs du médiastin, du thymus, du poumon, mais surtout des extensions de cancers du sein).

Elles n'offrent pas grand intérêt la plupart du temps, elles doivent être respectées par le chirurgien, sauf certaines récidives de tumeurs du sein, bien limitées chez des gens bien portants et jeunes encore. Nous ne croyons pas qu'aujourd'hui on soit bien tenté de les extirper.

Pour les tumeurs d'origine mammaire, l'ablation costale a été faite assez souvent, Vautrin en a cité autrefois de belles observations. Rixford, dernièrement en publiait encore quelques cas très intéressants et Hoffman, dans un mémoire tout récent des *Beiträge zur klinischen Chirurgie* en rapportait un cas opéré par Küttnner dans la chambre de Sauerbruch.

Les tumeurs primitives auxquelles Quénu et Longuet ont consacré en 1898 une étude importante dans le *Revue de Chirurgie* retiendront davantage notre attention. Leur traduction clinique est sans grand intérêt : elle se réduit presque toujours à l'existence de la tumeur. Aussi, nous attacherons-nous surtout à l'étude de leur anatomie pathologique chirurgicale.

Qu'elle qu'en soit la nature, enchondrome, chondrosarcome, ostéo-sarcome, ou tumeur mixte, leur évolution locale est à peu près toujours la même.

Elles débutent presque toujours sur les parties moyennes du thorax.

Sur 39 cas où le siège est nettement indiqué, nous trouvons que la première côte ne fut prise que trois fois, la seconde, 6 fois. La douzième ne le fut qu'une seule fois, la onzième que 2 fois. C'est le plus habituellement les sixième, septième et huitième côtes qui sont prises.

Débutant par une côte, la tumeur évolue pendant un certain temps en place, ayant une tendance réelle à s'allonger dans l'espace intercostal. De chaque côté elle déborde, et bientôt les côtes sus-et sous-jacentes se trouvent envahies. Aussi bien, est-il rare de ne trouver qu'une seule côte malade.

Dans notre relevé, nous ne voyons que :

9 fois une seule côte était envahie ;

6 fois 2 ;

15 fois 3 ;

7 fois 4 ;

Dans cette invasion progressive des côtes, la masse néoplasique refoule la peau et les muscles sans les envahir.

Pendant un temps assez long cette propagation est surtout exothoracique, ce qui nous explique comment les vaisseaux et les nerfs sont à peu près respectés. Parfois pourtant le bourgeonnement néoplasique se fait sur le bord inférieur et la tumeur se traduit alors par des névralgies intercostales violentes. Longtemps refoulées, d'habitude les vaisseaux, et nerfs finissent par être englobés et se perdent dans la tumeur. En se propageant par bourgeonnement, sur place et *sans invasion lymphatique*, la tumeur filant le long de l'espace intercostal peut arriver jusqu'au sternum et aux côtes. Dans l'observation de M. Leriche, que nous rapportons, nous trouvons un gros noyau sternal. Cependant d'habitude, à l'heure où on intervient, cette propagation n'existe pas encore.

Il en va de même pour la propagation vertébrale. Il faut cependant savoir que l'envahissement peut se faire

des corps vertébraux sans que rien le traduise à l'extérieur.

Dans l'observation suivante de Czerny, il en était ainsi :

OBSERVATION I

(Czerny, *Jahresbericht des Heidelberger chirurgischen Klinik*, 1905, p. 25.)

Homme, trente-six ans, maladie ayant débuté depuis plus d'un an. par des douleurs dans le côté gauche du thorax. Névralgie intercostale, puis depuis quatre à six semaines, apparition d'une tumeur.

18 mars. — Opération. Après trachéotomie, dans la chambre de Sauerbruck, modifié par Petersen. On sectionne de la paroi thoracique gauche. On resèque trois côtes avec la tumeur qui les englobe. La tumeur va jusqu'au poumon. Au niveau des vertèbres, on ne peut pas tout enlever. Hémorragie considérable. Collapsus. Mort cinq heures après.

Diagnostic clinique : Sarcome costal. Résection de la tumeur et envahissement du poumon. Des restes de la tumeur sont laissés sur les saillies. *Autopsie* : Mort après résection des 8, 9, 10^e côtes gauches et suture du poumon. Pneumothorax de 3 centimètres cubes. Hémorragie. Emphysème médiastinal. Emphysème du poumon gauche.

Tout en évoluant, comme nous venons de le dire, à l'extérieur, les sarcomes ou chondromes thoraciques ne restent pas inactifs profondément.

Pendant un certain temps, elles restent pourtant encore encapsulées dans l'espace intercostal refoulant la plèvre qui, à leur contact, prolifère et s'épaissit. Aussi bien, trouve-t-on assez souvent lors de l'opération, si celle-ci est suffisamment précoce, un véritable plan de

clivage pleural. C'est pour cela que certains auteurs ont pu se contenter d'interventions totalement extra-pleurales. M. le professeur Jaboulay put ainsi enlever, sans ouvrir la plèvre, un gros ostéosarcome qui ne récidiva pas. Quénu qui, dans deux cas, put également se tenir en dehors de la plèvre et n'ouvrit pas la cavité pleurale, cite, dans son travail avec Longuet, treize cas d'opération extra-pleurales.

Mais le plus habituellement il n'en va pas ainsi, la plèvre pariétale refoulée par la tumeur fait corps avec elle et ne peut plus en être séparée. Il vient même un moment où elle est envahie et où, par conséquent toute opération logique doit la supprimer largement.

Il est plus rare que ce feuillet viscéral se prenne.

La séreuse est assez résistante et ceci nous explique bien pourquoi, même avec une grosse masse endopleurale, refoulant le poumon et comblant partiellement l'hémi-thorax, le poumon est respecté habituellement. Dans l'observation que nous avons recueillie dans le service de M. le professeur Poncet, on trouva à l'intervention une masse endo-thoracique, grosse comme une tête de fœtus; le poumon refoulé était intact et c'est à peine si quelques adhérences le rattachaient à la tumeur.

Ces adhérences sont malheureusement rares, leur existence, en effet, dans bien des cas, faciliterait l'intervention, ou plus exactement la rendrait moins grave, comme nous aurons l'occasion de le voir plus tard.

Bien que rare, l'envahissement du poumon peut se voir. Voutier, dans sa thèse sur la pneumectomie, cite

onze cas de cancer du poumon relevant de propagation de tumeurs thoraciques. Dans huit de ces faits, il s'agissait de tumeurs osseuses, de sarcomes, cinq fois, deux fois de myxochondromes, une fois d'un mélanosarcome primitif.

Depuis la belle observation de Sedillet qui, sur une tumeur de ce genre siégeant dans le quatrième espace, réséqua avec succès un large paquet du poumon adhérent, nombre d'auteurs ont eu maille à partir avec le poumon : Helferich, dans une observation rapportée par Gemlana, réopérant un malade qui avait récidivé, dut enlever avec la plus grande partie de la paroi costale, les deux lobes inférieurs du poumon.

Plus récemment, Tropinow a rapporté un fait de mélanosarcome costal dont l'ablation nécessita une pneumectomie partielle.

Malgré ces faits, on doit tenir pour très rare l'envahissement du poumon. Quand on a examiné de près les descriptions que les auteurs ont données de leurs pièces opératoires, on voit que presque toujours il ne s'agissait que d'adhérences et non pas d'envahissement néoplasique.

Aussi, dirions-nous volontiers que *dans le sarcome costal, le poumon parfois adhérent à la tumeur n'est envahi que par voie veineuse.*

Ainsi en est-il du péricarde. Il peut arriver, mais le fait est très rare, que la masse néoplasique soit un peu fixée à son niveau par des brides plus ou moins résistantes (Alsberg); en règle, il est respecté par le néoplasme,

Il n'en est pas ainsi du diaphragme, qui est au contraire très souvent néoplasique.

Il est peu probable qu'il faille invoquer, pour expliquer cette fréquence, sa richesse lymphatique. Les tumeurs dont nous parlons sont des sarcomes qui ne se propagent guère par voie lymphatique.

On trouve sur le diaphragme, soit un noyau néoplasique contigu à la tumeur principale, soit des îlots sarcomateux multiples. Leur présence, qu'il faut redouter dans tous les néoplasmes bas situés, ne peut guère être diagnostiquée à coup sûr.

La radioscopie en pareil cas ne montre rien : le diaphragme n'est pas immobilisé et semble se mouvoir normalement.

Ainsi en était-il chez le malade que nous avons vu dans le service de M. Poncet. Sa respiration était normale. Son diaphragme droit se contractait comme de l'autre côté, et pourtant lors de l'intervention, M. Leriche trouva un envahissement très étendu.

Dans les observations que nous avons lues, nous relevons cette propagation une fois sur six ou sept. Elle est donc la grosse cause d'échec de l'intervention, et malheureusement rien ne permet de la soupçonner.

L'observation suivante en est un exemple très caractéristique :

OBSERVATION II (inédite.)

(Recueillie dans le service de M. Poncet,
par M. Ballivet, interne).

V. J., dix-huit ans, entre au mois de septembre 1907 dans le service de M. Poncet pour une volumineuse tumeur de la paroi thoracique,

Cette tumeur est apparue insidieusement il y a environ un an, du moins c'est à cette époque qu'il remarqua par hasard, une tumeur dure, couverte de peau normale allongée sur la partie latérale droite du thorax.

Elle grossit insensiblement, sans le moindre phénomène fonctionnel et c'est à cause de son volume que le malade vient à l'hôpital. La masse uniformément dure, est recouverte d'une peau normale, sans dilatation veineuse complémentaire, sans envahissement de plans superficiels. Elle est immobile sur les plans profonds et paraît allongée suivant l'axe des 7, 8 et 9^e côtes. A son niveau, il n'y a ni battement, ni souffle.

Il n'y a pas de signes d'auscultation, sauf de très petits râles en avant; la sonorité est normale partout, il n'y a pas trace d'épanchement.

Le type respiratoire est normal et il ne semble pas y avoir d'immobilisation du diaphragme.

Diagnostic ; Sarcome costal.

14 septembre. — Intervention (M. Leriche). Large incision courbe au niveau de la tumeur, allant presque de la colonne au sternum. Dissection et isolement de la tumeur qui occupe trois côtes.

Celles-ci sont sectionnées en arrière, la section de la côte intermédiaire, s'accompagne d'une forte hémorragie : il y a là une volumineuse artère qui est l'artère maîtresse de la tumeur. Tout ce temps s'accomplit en demeurant au dehors de la plèvre.

Section des côtes en avant, la tumeur étant ainsi immobilisée, on ouvre largement la plèvre. Un tampon oblitère l'ouverture et on laisse le pneumothorax s'établir lentement. Celui-ci ne s'accompagne d'aucun incident. Le pouls ne s'accélère pas, et la respiration continue calme et paisible, à peine accélérée(?). On voit alors qu'une volumineuse masse plonge dans la plèvre, plus grosse que celle qui se trouve à l'extérieur, quelques adhérences la fixent au poumon, qui cependant s'est rétracté contre la colonne.

Sur le diaphragme, il y a plusieurs noyaux blanchâtres, l'un d'eux est contigu à la masse principale. En l'enlevant, on déchire le diaphragme. La plaie diaphragmatique est oblitérée par une pince, et la tumeur renversée sur le sternum est enlevée en masse.

On aperçoit alors un gros noyau sous le sternum qui pourrait être enlevé par une résection sternale large, mais étant donné l'état du diaphragme, il semble inutile de poursuivre plus loin l'intervention.

Deux ou trois ligatures suffisent à faire l'hémostase. Rien ne suinte dans la profondeur. Suture du diaphragme.

Le lambeau cutané est exactement cousu, sauf en un point où passe une mèche plongeant vers le diaphragme et un drain (qui paraissent inutiles d'ailleurs).

Le soir, serum artificiel, bon état général, bien que le pouls soit à 140.

16 septembre. — Bon état général, ne souffre pas.

Le 17. Ablation du drainage, les mèches sont prises par des adhérences qui obturent l'orifice, si bien qu'il n'y a plus de communication avec l'extérieur et que le pneumothorax est cliniquement très réduit, la mèche étant enlevée, la plaie souffle et il y a du tintement métallique.

Dès les jours suivants, disparition progressive des signes du pneumothorax.

Examen de la pièce — La tumeur est composée de deux grosses masses, ayant l'une le volume d'une tête de fœtus (masse intrathor), et l'autre celui du poing.

Au pôle inférieur de la grosse sont quelques faisceaux musculaires du diaphragme.

Coupe. — Consistance uniforme. C'est l'aspect caractéristique du chondro-sarcome. Diagnostic histologique (chondrome-malin.)

Suites opératoires très simples. Malgré des oscillations thermiques, le température a été constamment au-dessus de la normale. Cependant il n'y a point eu d'épanchement pleural. Pas trace d'infection. Suinte-

ment très abondant par la mèche qui est enlevée le 17.

30 octobre. — On note qu'il n'y a plus qu'un petit trajet insignifiant. Ce trajet doit conduire sur des bourgeons de récidue probablement. Depuis quelques jours en effet, des bosselures à la partie inférieure du thorax, montrent que la tumeur évolue dans la profondeur ; il y a une légère saillie dans le troisième espace intercostal qui doit correspondre à un bourgeonnement néoplasique.

Part chez lui dans les premiers jours de novembre en assez bon état général.

En somme, évoluant sur place, les tumeurs costales se propagent aux côtes voisines qui sont généralement englobées et tendent à se propager rapidement le long de l'espace intercostal, allant parfois, mais rarement, jusqu'à la colonne ou au sternum. En profondeur, elles refoulent longtemps la plèvre pariétale qui s'épaissit à leur contact, puis s'incorpore en quelque sorte à la tumeur. Celle-ci, refoulant le poumon sans l'envahir, forme très fréquemment une masse volumineuse intra-thoracique qui adhère à la plèvre viscérale et au péricarde, sans propagation néoplasique. Tout au contraire, le diaphragme est assez souvent envahi par des noyaux sarcomateux.

Au cours de cette évolution, qui correspond à la phase où les tumeurs sont encore opérables, rares sont les complications locales ; la tumeur ne s'ulcère pas ni ne s'infecte ; elle n'est pas le siège d'hémorragie intrakystique ou interstitielle. La seule complication que nous ayons relevée (et une seule fois) fut la fracture des côtes envahies,

On conçoit que cet accident n'ait aucune importance dans l'évolution et la marche du sarcome.

OBSERVATION III (résumée.)

(Hoffmann, *Beiträge z. kl. Chir.*, 1908, p. 182.)

F., dix-huit ans. Depuis sept semaines, tumeur grosse comme une cerise sur le côté droit qui lui fait mal un peu. Elle a un progrès évident.

A l'examen, le 1^{er} juin 1907, tumeur grosse comme deux poings, couché sur les côtes, 5, 6, 7, et 8. Consistance en partie dure, en partie comme élastique. Crépitation, sur les limites de la tumeur (fracture de côte?).

Le sein est très nettement mobile sous la tumeur. Quelques ganglions axillaires, Diagnostic : sarcome ou chondrome thoracique.

8 juin. — Opération par Küttner dans la chambre de Sauerbruck ; extirpation très facile de la tumeur qui occupe, les 5, 6, et 7 côtes. Aucune adhérence avec le poumon, qui respire régulièrement. Aucune manifestation, ni du côté du poumon, ni du côté de la respiration. La pièce montre un sarcome costal avec fracture spontanée de la 5^e côte. Histologiquement : chondrome, guérison.

Dans quelques cas, on a noté de la pleurésie de voisinage. C'est infiniment rare, et en règle générale, chose d'ailleurs curieuse, même lorsqu'il y a des végétations sous-pleurales volumineuses faisant tumeurs dans la cavité pleurale, on trouve la plèvre sèche.

Il faut enfin noter que l'envahissement ganglionnaire est nul. Sauf dans l'observation de Hoffmann, nous n'avons jamais relevé de ganglions dans la zone axillaire correspondante.

Dans une seconde phase qui n'est plus chirurgicale,

le malade n'étant plus opérable, la tumeur peut aussi ulcérer la peau, et s'infecter au contact de cette ulcération par distension. En même temps, elle pousse des prolongements de tous côtés, les muscles externes de la cage thoracique sont envahis : le grand pectoral, le grand dorsal, la masse sacro-lombaire, etc...

C'est l'époque où la tumeur se généralise. Elle le fait surtout dans le poumon qui est, croyons-nous, bien plus volontiers envahi par voie sanguine que par contiguïté. La mort survient habituellement par affaiblissement et cachexie.

OBSERVATION IV

(Delore et Piollet, *Lyon médical*, 1902.)

Chondrome costal. — Ablation. — Pneumothorax.
Opération sans accidents immédiats ni consécutifs.

Il s'agit d'une femme de trente et un ans dans les antécédents de laquelle on trouve à signaler que sa mère âgée de cinquante-quatre ans est actuellement à la clinique pour un fibrome utérin et que son mari gendarme avait été opéré il y a cinq ans d'une tumeur de la fesse au sujet de laquelle on aurait prononcé le nom de sarcome ; il est actuellement très bien portant. Notre malade a vu survenir progressivement sans une cause connue une tumeur dure de la région gauche du thorax qui a son entrée est constituée par plusieurs masses arrondies très dures, englobant la partie moyenne des septième, huitième et neuvième côtes, en avant de l'angle costal. L'ensemble forme un plastron large comme deux fois la paume de la main, inodore, mobile avec les côtés, immobile sur elles. Rien au poumon, rien ailleurs. Le 25 avril 1902, M. Delore pra-

tique une incision cruciale sur la tumeur, dissèque les plans superficiels et les récline. Il sectionne alors les neuvième et huitième côtes en arrière sans ouvrir la plèvre et essaye de décoller la tumeur de la plèvre pariétale. Au cours de ces manœuvres, la plèvre est ouverte et l'on entend l'air siffler en entrant dans la cavité thoracique; aucun accident respiratoire ne se produit. On s'aperçoit alors qu'il y a un prolongement interne de la tumeur, lequel va comprimer le poumon sans lui adhérer; sectionnant alors la septième côte, M. Delore introduit la main dans la plèvre et enlève rapidement une énorme surface de la paroi costale comprenant 15 centimètres environ des septième, huitième et neuvième côtes. A ce moment, on a pu voir le bord inférieur du poumon filer en haut et la main, introduite dans la plèvre, constate qu'il est absolument libre d'adhérence. On bouche un moment l'ouverture avec des tampons par craintes d'accidents dyspnéiques qui ne se produisent pas.

On rabat les lambeaux cutanés, on fait les sutures en ne laissant que l'ouverture nécessaire au passage d'une petite mèche.

Le lendemain, la température monte à 39 degrés et se maintient pendant quatre jours entre 39 et 40 degrés. Elle atteint 40°₂ le soir du troisième jour. Pendant ce temps, l'état reste bon. On constate à travers le pansement des signes de pneumothorax généralisé. A partir du sixième jour, la température s'abaisse rapidement.

Au premier pansement (1^{er} mai), on constate la disparition du pneumothorax des frottements pleuraux dans la partie postérieure et moyenne du poumon gauche de la submatité à la base.

Le poumon respire bien. Depuis, les suites ont été extrêmement simples. On a remplacé la mèche par un drain qui suinte encore un peu actuellement.

La tumeur présente nettement l'apparence d'un chondrome. Elle est constituée par plusieurs masses arrondies, verruqueuses, intimement adhérentes au périoste costal.

Une des côtes est complètement englobée par la tumeur qui envoie à ce niveau un prolongement interne. La consistance est celle du cartilage hyalin.

Ce qui mérite d'attirer l'attention sur cette observation c'est que l'ouverture large de la plèvre, qui a été faite au cours de l'intervention, n'a amené aucun accident ni immédiat ni consécutif. Et cependant le poumon était sain et libre d'adhérences, car au moment où l'ouverture a été pratiquée, on a pu voir le bord pulmonaire inférieur remonter rapidement et filer vers la partie supérieure de la cage thoracique et la main introduite dans la plèvre a pu sentir le poumon rétracté vers son hile.

L'ouverture de la plèvre a été nécessitée par les prolongements de la tumeur du côté de la cavité pleurale, prolongements adhérents à la plèvre pariétale, et il aurait été impossible d'enlever en totalité la tumeur sans ouvrir la séreuse ainsi que put le faire M. Vallas dans un cas analogue. (Société de Chirurgie de Lyon, 8 mars 1900.)

M. Delore a en effet tenté de la décoller au début de l'opération ; mais bientôt une petite perforation s'est produite permettant l'entrée de l'air dans la plèvre, ce que voyant, il a largement ouvert et enlevé toute la portion pleurale adhérente à la tumeur. De telle sorte que l'ouverture du thorax, large comme deux paumes de main, permettait de voir le péricarde et le diaphragme. Pendant tout ce temps, aucun accident respiratoire ne s'est produit, on s'est contenté de supprimer l'administration de l'éther. Il s'agissait d'un enchondrome malin primitif des côtes.

(M. Delore). L'opération fut décidée à cause de l'augmentation rapide de la tumeur et des douleurs. Nous soupçonnions mal les prolongements intra-pleuraux, seul la radioscopie aurait pu renseigner sur leur existence de même que sur l'absence des propagations au diaphragme.

La large résection de ce paroi thoracique sur une largeur égale à deux fois la paume de la main, devait fatalement entraîner un pneumothorax brusque et total. Car il n'existait aucune adhérence du poumon à la paroi, ainsi que nous pûmes nous en assurer en introduisant la main dans la cavité pleurale. Le poumon était rétracté sur son hile et réduit à des dimensions infimes. Au moment même de l'ouverture large, son bord inférieur fit hernie par la brèche pour disparaître bientôt avec rapidité sous l'influence de la retractilité puissante du parenchyme.

Le cœur apparaissait entouré de son péricarde ainsi que le dôme diaphragmatique qui remontait à la troisième côte à la fin de l'opération, l'air entrant et sortait avec force à chaque mouvements respiratoires.

Malgré cette large brèche, nous n'avons remarqué aucun trouble du côté de la respiration et du cœur ; l'anesthésie était alors parfaite, le pouls régulier à 90°, la respiration régulière à 20 par minute environ. Pas de toux.

Cette simplicité du pneumothorax chirurgical provoqué, vient à l'appui de l'opinion de Terrier, qui conseille de ne pas redouter outre mesure ses conséquences, contrairement à l'opinion de bien des chirurgiens, tels que Tuffier et Quenu.

La suture préalable des deux feuillets pleuraux n'eut pas été possible. Chez notre opéré la formation d'adhérences, grâce à un tamponnement préalable ou à l'irritation de la plèvre par des ponctions, cautérisations, présente tous les inconvénients des opérations en deux temps, sans mettre à l'abri définitif du pneumothorax. Quand aux méthodes proposées par Tuffier et Hallion (respiration du malade dans un comprimé entrant à la glotte par un tube), ou par Quenu (même principe), elles nécessitent un outillage perfectionné ; si elles sont très scientifiques, elles sont en réalité peu applicables. Il n'est donc pas inutile de savoir combien peut être bénigne parfois, l'ouverture large de la plèvre sans aucune adhérence.

La mortalité opératoire serait de 25 pour 100 après les résections pénétrantes de la paroi thoracique, suivant Quenu, mais les accidents immédiats sont en somme fort rares ; la gravité résulte plutôt de la cachexie des malades ou des délabrements trop considérables surtout lors des prolongements pulmonaires ou diaphragmatiques.

Quand à la mortalité pendant les semaines suivantes, elle tient ordinairement à l'infection de la plèvre.

Cependant nous signalerons, chez notre malade, l'apparition d'une pleuro-pneumonie traumatique entrée en résolution dès le huitième jour, sans trace de suppuration au niveau de la plaie réunie par première intention.

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE LYON

Séance du 8 novembre 1906. — Présidence, M. Vincent.

*Enchondrome du thorax chez un sujet porteur
d'exostoses multiples.*

M. Gangolphe. J'ai l'honneur de vous présenter un malade qui vient de rentrer dans mon service pour une tumeur costale.

Je l'avais opéré pour la même affection il y a quinze mois, mais malheureusement la récurrence a été rapide, comme je m'y attendais d'ailleurs, et il revient décidé à une nouvelle intervention.

Voici d'ailleurs son observation un peu résumée.

Il est âgé de vingt-six ans et ne présente aucun antécédent personnel particulier en dehors de l'affection actuelle. Mais on constate dans ses antécédents héréditaires que sa bisaïeule, son grand-père et son père étaient également atteints d'exostoses ostéogéniques.

Autre fait curieux, une hérédité morbide ne se manifeste que chez les aînés de chaque famille.

Le début de l'affection remonte à l'enfance. C'est surtout vers l'âge de sept à huit ans que les exostoses avaient surtout commencé à être manifestes.

La tumeur costale apparut il y a trois ans environ et se développa très rapidement.

Il y a quinze mois, elle était plus volumineuse qu'actuellement, mais moins large.

Au cours de la première intervention, il fut impossible d'enlever la totalité de la tumeur. Il y avait des prolongements dans le diaphragme et vers l'abdomen que je fus obligé de laisser. Les dégâts furent d'ailleurs considérables. J'enlevais des fragments des deux côtes, larges comme la paume de la main.

La plèvre fut ouverte sur une surface assez large, mais

le malade n'en éprouva aucun trouble et l'anesthésie put être reprise presque aussitôt.

Les suites avaient été excellentes, le malade est sorti le dixième jour après son intervention.

La récidive devint manifeste au bout de trois mois environ et actuellement quinze mois après son premier séjour, le malade présente une énorme tumeur chondromateuse qui par son volume et son étendue présente une gravité très grande.

Aussi, me semble-t-il tout indiqué d'intervenir encore une fois sur le malade, car la tumeur par son augmentation rapide présente un pronostic redoutable.

Quant au manuel opératoire que je me propose d'employer, il sera à peu près semblable à celui que j'ai suivi au cours de ma première intervention.

J'aborderai la tumeur par sa périphérie sectionnant les côtes au ras de son bord, et l'enlèverai ensuite en un seul temps tout en faisant mon possible pour diminuer la quantité d'air qui pénètre dans la cavité pleurale.

Néanmoins, le pneumothorax n'est pas suffisant pour contraindre l'intervention, il semble un accident bénin. Il n'en est pas de même des généralisations du diaphragme qui nécessitent des résections de ce muscle. Je crains beaucoup pour les sutures que je serais obligé de faire et je demande à la Société quel est son avis à ce sujet ?

D'autre part, ce malade est très intéressant au point de vue doctrinal pur par la coexistence d'exostoses ostéogéniques multiples et d'un chondrome.

Pour moi, les exostoses ostéogéniques ne sont jamais infectieuses, car le fait qu'elles surviennent toujours pendant la période de croissance, qu'elles sont héréditaires, m'a depuis longtemps indiqué que l'on doit se rattacher au groupe des malformations congénitales, elles sont absolument analogues au *genu valgum*, à la scoliose, au *radius curvus*, pied plat, luxation congénitale de la hanche.

Mais quel est le rapport entre le chondrome et les exo-

stoses. A ce sujet, nous pouvons émettre trois hypothèses. Ou bien il y a simple coïncidence, ou bien cette tumeur thoracique est-elle due à la dégénérescence maligne d'une exostose primitive, ou encore ne s'agirait-il pas plutôt de deux affections en relation l'une avec l'autre et ne différant que par les tissus originels, l'os et le cartilage pour les exostoses, les cartilages costaux pour les chondromes. C'est plutôt vers ces deux dernières hypothèses que nous pencherions le plus, elles sont, d'ailleurs, en rapport avec les théories que nous avons toujours professées.

M. Durand, à propos de la première intervention, demande si la résection large des côtes n'a pas entraîné des accidents respiratoires graves.

M. Gangolphe répond qu'au moment de la résection costale et de la brèche intrathoracique il n'a rien constaté d'alarmant.

Séance du 15 novembre 1906.

M. Gangolphe a pu examiner plus à loisir le malade qu'il a présenté à la dernière séance, il a vu qu'il existait dans les muscles de la paroi abdominale des indurations dues à l'extension de la tumeur dans des plans mous de la paroi abdominale. En outre, à l'examen radioscopique, il a vu que le diaphragme était absolument immobile. Il fut donc décidé à ne pas intervenir chez ce malade et il a été confirmé dans cette idée par la lecture du mémoire de Quenu qui donne des résultats peu encourageants. La plupart des opérés sont morts immédiatement et, chez les autres, les récidives se sont montrées rapides. Comme conclusion pratique, il faut opérer dès le début et très largement les tumeurs qui sont implantées dans le squelette thoracique.

Avril 1907. — Retour du malade. Tumeur très volumineuse gênant les mouvements du bras. Pas de généralisation, Bon état général.

Intervention de propreté : raclage de la portion externe de la tumeur. Hémorragie abondante arrêtée par des tampons.

Cicatrisation rapide sans incident.

Novembre 1907. — Tumeur de nouveau très grosse, néanmoins pas d'altération très sensible de l'état général, pas de généralisation.

Intervention : incision très étendue, M. Gangolphe réussit à décoller et à décortiquer complètement la tumeur de la plèvre et du péritoine sans section des côtes. Pas de pneumothorax.

Guérison sans complication.

CHAPITRE II

TRAITEMENT

L'étude anatomo-pathologique que nous venons de faire nous a montré que pendant une longue période de leur évolution, les tumeurs costales étaient encore facilement enlevables.

L'idéal de cette ablation consiste à réséquer les côtes envahies et à cliver la tumeur sur la plèvre pariétale, sans l'ouvrir ; nous avons dit que l'évolution locale de la tumeur s'accompagnait d'un épaississement pleural au niveau duquel le clivage restait un certain temps possible. Par conséquent, il est des cas dans lesquels on pourra réaliser l'idéal désirable, c'est-à-dire faire une opération extra-pleurale ; les exemples n'en manquent pas, c'est ainsi que M. Jaboulay, Quenu ont pu enlever avec succès des tumeurs de cette manière.

Mais la statistique de Quenu et Longuet montre le danger de cette manière de faire. On ne sait jamais, en effet, si l'épaississement pleural n'est pas déjà infiltré par des cellules néoplasiques, et par conséquent on court le risque d'une récurrence rapide. La statistique de Quenu montre avec évidence que ce danger n'est pas illusoire, et il est incontestable que les résultats éloignés sont bien meilleurs avec les opérations intra-

pleurales. Il est même curieux de voir que les résultats immédiats sont meilleurs quand on opère largement, que quand on cherche à se tenir systématiquement en dehors de la plèvre. Dans le mémoire de Quenu et Longuet, vingt-trois opérations non pénétrantes ont donné neuf morts, et trente-quatre opérations pénétrantes en ont donné neuf également; l'avantage reste donc à la seconde méthode. *Si bien qu'en définitive on est amené à conclure qu'en présence d'une tumeur costale, il faut en pratique ne pas s'inquiéter de la plèvre et faire une opération systématique pénétrante dans presque tous les cas.*

Cette conclusion est de nature à effrayer beaucoup les auteurs. En effet, l'opération pénétrante s'accompagne fatalement d'un pneumothorax, et la majorité des chirurgiens redoutent énormément sa production. Cette peur du pneumothorax a conduit les chirurgiens contemporains à préconiser toute une série de moyens destinés à l'éviter. On les trouvera décrits dans le rapport de Wilms, au congrès de chirurgie de 1906.

Ces accidents résultent, on le sait, du collapsus pulmonaire, de la gêne de la circulation du cœur droit, du bombement de la cloison médiastinale qui gêne la locomotion du poumon sain (Garret). Pour éviter ces accidents, on a proposé de créer artificiellement des adhérences pleurales; on a fait la suture immédiate du poumon aux côtes et surtout on a préconisé ces dernières années toute une série de moyens physiques, dont l'idée partie de France, a été surtout développée par les chirurgiens allemands. Tuffier-Hallion firent l'intubation laryngée et la respiration artificielle avec

une pression d'air suffisante pour prévenir la rétraction du poumon. Doyen a préconisé un appareil de même ordre. Les chirurgiens américains ont développé au maximum cette idée, mais elle a des inconvénients réels et des dangers, car elle renverse les deux temps de la respiration normale et amène ainsi de l'emphysème et des troubles de la circulation pulmonaire. Aussi, cette méthode est-elle abandonnée à peu près par tous aujourd'hui.

Au contraire, une seconde méthode physique, dite de l'abaissement constant de la pression intrapleurale a eu un succès considérable. Pour éviter le collapsus du poumon, Sauerbruck, sur le conseil de Mickulikz, chercha à diminuer la pression intrapleurale. Le malade respirant à l'air libre, respire un air de pression supérieure à celui qui est dans la cage thoracique et par conséquent le poumon ne s'affaisse plus. Il a réalisé cette méthode en faisant construire sa fameuse chambre pneumatique dont un appareil aspirateur raréfie l'air et dans laquelle est enfermé le corps de l'opéré, la tête seule restant au dehors.

Cet appareil, dont les inconvénients sont multiples, qui est très encombrant, qui coûte fort cher et, par conséquent, ne peut être utilisé que par des installations très parfaites, dont le fonctionnement est difficilement compatible avec une asepsie rigoureuse, qui offre l'ennui de séparer complètement l'opérateur de l'anesthésié, a été assez utilisé dans ces deux dernières années en Allemagne. Sauerbruck, à de multiples reprises, a pu faire de graves interventions intrathoraciques sans observer de collapsus pulmonaire. Et,

récemment, il rapportait un cas de résection de sarcome secondaire du thorax conduit sans le moindre trouble de pneumothorax.

Friedrich (de Greisswald), en 1907, l'a utilisé également avec succès et s'en loue dans son rapport au congrès allemand sur le traitement opératoire des affections pulmonaires.

Wendet (de Magdebourg), a pu réséquer deux cancers du cardia par la voie thoracique sans incident pulmonaire.

Plus récemment, Kütner, de Breslau (Congrès de 1908), dit s'être servi neuf fois de la chambre de Sauerbruck, et estime que son emploi facilite dans une énorme mesure la chirurgie intrathoracique. Nous ne connaissons pas le détail de ces observations, mais il a fait publier, en février 1908, dans le *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, par son assistant Hoffmann, deux cas de résection de tumeurs costales faites dans la chambre pneumatique. Dans un de ces faits que nous avons rapporté plus haut il s'agissait d'un sarcome ostéoïde des côtes.

Dans l'autre d'une tumeur des côtes secondaires du sein chez l'homme. Les deux observations se passèrent sans encombre et le résultat post-opératoire fut très satisfaisant. Malgré cela, Kütner reproche à la chambre pneumatique d'isoler le narcotiseur de l'opérateur, ce qui, dans un cas d'accident chloroformique, lui a tellement été pénible qu'il a cessé depuis lors de s'en servir. Le bruit du moteur, la buée qui recouvre les vitres après un certain temps, la difficulté de réaliser une asepsie soignée et la gêne apportée dans

les communications avec le dehors lui paraissent des inconvénients plus notables encore que le prix élevé de la chambre pneumatique.

Tel est le bilan de l'appareil de Sauerbruck.

On voit que, en somme, l'appareil n'est pas parfait, qu'il commence à être abandonné par une partie de ceux qui en ont fait l'expérience, si bien que nous ne croyons pas à son avenir et d'autant moins, comme nous le dirons bientôt, nous ne sommes pas convaincus de sa nécessité.

Une autre méthode visant à lutter contre le pneumothorax est basée sur le principe exactement inverse, elle consiste à élever la pression de l'air intrabronchique. Indiquée par Quenu et Longuet, elle a été réalisée très simplement par Braüer de Magbourg, qui fait arriver de l'air comprimé dans une cage de verre dans laquelle est enfermé hermétiquement la tête du patient, l'anesthésie étant produite par l'arrivée d'un mélange oxyg-chloroforme. Plusieurs appareils ont été construits sur ce type, celui de Braüer est généralement considéré comme le meilleur.

Kütner, qui l'a utilisé neuf fois, le préfère aujourd'hui à la chambre pneumatique. Vinden également.

Nous avons pu relever une douzaine d'interventions faites avec cet appareil et les résultats ont été généralement satisfaisants. Mais il reste toujours à la charge de l'appareil d'hyperpression son manque de transportabilité, les dangers de l'anesthésie avec hyperpression.

On pourrait passer sur ces inconvénients s'il était absolument démontré que le pneumothorax est aussi grave qu'on a voulu le dire.

Or, il n'en est rien. Comme l'a démontré Delagenière les dangers du pneumothorax sont nuls si on le produit scientifiquement, c'est-à-dire si on a soin de ne laisser l'air entrer dans la plèvre que lentement en obturant partiellement la plaie avec une compresse ; si on gradue à volonté cette arrivée de l'air, le poumon s'affaisse lentement. En cas d'incident, Delagenière a montré qu'en tamponnant l'ouverture pleurale on arrive à régulariser la respiration et si l'anesthésie est bien conduite le pneumothorax total est installé sans troubles respiratoires et sans incidents graves. Delagenière a eu le mérite de défendre cette conception en l'établissant sur des observations indiscutables.

Les auteurs qui ont fait comme lui ont obtenu exactement les mêmes résultats si bien que nous ne croyons pas qu'il soit besoin en chirurgie thoracique de recourir à autre chose qu'à la méthode de Delagenière.

En ajoutant à ces manœuvres, le harponnage du poumon en cas de nécessité et le rabattement temporaire du volet on a à sa disposition tout ce qu'il faut pour n'être nullement dangereux.

Ceci peut d'ailleurs se justifier aisément par des chiffres.

En matière de plaie du diaphragme il est absolument établi aujourd'hui qu'il faut intervenir par la voie transpleurale : ceci s'accompagne fatalement d'un pneumothorax total. Or, dans les vingt-trois observations de thoracotomie réunies à ce sujet par Le Normand, nous ne voyons aucun cas dans lequel la mort soit survenue du fait de l'ouverture de la plèvre, vingt-sept malades ont guéri sans encombre. Tous

ont été opérés par la méthode chirurgicale simple.

En chirurgie œsophagienne le pneumothorax est considéré par Sencert comme très grave et lui fait rejeter la voie transpleurale. Siwart raisonne d'après des chiens. Nous ne pensons pas que chez l'homme il en soit ainsi. Les faits manquent un peu pour lui répondre, cependant M. Faure, d'après ses trois observations, croit que le pneumothorax n'est pour rien dans ces insuccès.

En chirurgie cardiaque, la majorité des auteurs concluent aujourd'hui qu'il faut sans hésitation passer à travers la plèvre pour arriver au poumon.

Dé nombreux malades opérés ainsi ont guéri sans encombre. Aucun des cas opérés en France, et ils sont nombreux, n'ont été troublés par le pneumothorax.

En 1906, Le Normand recueille 128 cas de sutures de plaies du cœur ; 74 malades sont morts ; chez aucun d'entre eux ce n'a été le fait du pneumothorax, comme le montre le tableau suivant donné par Le Normand.

L'infection péricardique, pleurale ou pulmonaire	37 fois
(50 p. 100).	
L'anémie, le choc ou les lésions intracardiaques incompatibles avec un fonctionnement normal du cœur (y compris 13 cas où le blessé est mort pendant l'intervention).	30
Une hémorragie pariétale.	2
Une péritonite	2
Une embolie pulmonaire.	1
La myocardite	1
La thrombose cardiaque	1

On le voit, dans tous ces cas, la mort est le fait de l'hémorragie ou de l'infection, le pneumothorax n'y est pour rien, il n'a jamais empêché de guérir les malades dont la résistance était encore suffisante ; il n'y a donc d'arrière-pensée à garder sur ce point. Tout récemment M. Leriche a pu observer une plaie thoraco-abdominale, ouvrir le péricarde et la plèvre sans le moindre accident de collapsus pulmonaire, chez un malade cependant affaibli par une forte hémorragie.

Dans la chirurgie du poumon, le pneumothorax total est fatal. Pour les plaies, les récentes observations d'Ombredanne et de P. Duval, le rapport de Delorme ont montré l'inocuité de l'ouverture large de la plèvre surtout chez un malade dormant de sommeil calme.

Pour faire cesser les troubles respiratoires, il a suffi d'attirer le poumon dans la plaie et les malades ont parfaitement guéri.

Pour les kystes hydatiques des poumons, les récentes observations de Gosset, de Vautrin, montrent que le pneumothorax a été très bien supporté ; leurs malades ont guéri sans troubles respiratoires.

En définitive, nous voyons que dans tous les cas où l'ouverture de la plèvre s'impose comme voie d'accès pour un organe intra-thoracique, le pneumothorax établi suivant la méthode de Delagenière ne doit pas être redouté.

Dans toute cette chirurgie, comme l'établit bien le dépouillement des observations contemporaines, le véritable danger est créé par l'infection ; il faut se

préoccuper plus d'aseptie que du collapsus pulmonaire.

En serait-il donc diversement de l'ablation des tumeurs costo-pleurales ?

« L'ablation des tumeurs costo-pleurales, dit Wilhems, compte parmi les plus graves des opérations intra-thoraciques. Il semble qu'il y ait dans les causes de cette gravité, un élément qui nous échappe encore, et l'on observe, dans des conditions qui paraissent analogues, tantôt des accidents graves, tantôt des suites remarquablement bénignes, comme dans le cas intéressant de Desguin.

« A en juger d'après les faits publiés, cette gravité résulte moins de l'entrée de l'air que du danger d'infection. Cependant le pneumothorax a donné lieu à des accidents mortels.

« Aussi la chambre pneumatique est-elle vivement recommandée par Mickulikz et par Sauerbruch, qui a extirpé ainsi une récidive pariétale du cancer du sein et a obtenu l'adhérence du lambeau entamé à la surface pulmonaire. »

Nous ne saurions souscrire à cette opinion. Nous avons pu réunir 5 observations récentes de sarcomes ou d'enchondromes costales extirpés par de larges opérations pénétrantes. Ces 5 malades n'ont eu aucun accident sérieux du fait de l'ouverture pleurale. Tous les 5 ont guéri opératoirement sans encombre. Ce sont les faits de Bazy, de Gangolphe, de Delore, de Pollosson et l'observation que nous avons pu recueillir dans le service de M. Poncet.

OBSERVATION V

(Bazy, Société de chirurgie 1900, 25 juillet.)

H. cinquante-quatre ans, opéré antérieurement il y a dix-neuf ans, puis il y a six ans. Récidive occupant le sixième cartilage costal droit.

Ouverture de la plèvre avec limitation par une coupure de l'ouverture, et de l'entrée de l'air.

Pas d'adhérence. Pas d'accident.

Suites opératoires très simples.

OBSERVATION VI

(Pollosson, Soc. des sciences médicales, 1^{er} mars 1877.)

H., trente-neuf ans, très bien portant jusque-là, quand il vit apparaître, il y a douze ou treize mois une tumeur sur le côté gauche du thorax, antérieurement traumatisé à ce niveau. Stationnaire pendant six mois, elle grossit depuis le volume actuel, allongée parallèlement aux arcs costaux. Elle occupe les huit, neuf et dixième côtes depuis le bord antérieur du grand dorsal jusqu'aux articulations chondro-costales. Elle avait donc plus de 20 centimètres de long sur 10 à 15 centimètres de hauteur; elle était dure, immobile, suivant les mouvements de la cage thoracique.

A la radioscopie, poumon non atteint.

Ablation large, avec résection d'un large lambeau de diaphragme. Pneumothorax sans incident. Suture du diaphragme. Lambeau cutané appliqué directement sur la mèche.

Légère dyspnée, le soir même. Pas de renseignement sur le résultat ultérieur.

Récemment Rixford rapportait les quatre observa-

tions suivantes de cancers secondaires des côtes, enlevés sans incident par la méthode chirurgicale simple.

RIXFORD (*Annales of Surgery*, 1906).

Récidive de cancer du sein : tumeur dure, immobile sur la cinquième côte. Dix-huit mois de traitement radiothérapique. Accroissement continu.

Résection des quatre et cinquième côtes et des troncs voisins. Pneumothorax sans incident.

RIXFORD (*id.*).

Récidive de cancer du sein opéré en 1902 très largement. Récidive locale en 1903. On enlève 7 centimètres environ de paroi thoracique : la tumeur avait envahi en profondeur et en surface, mais respectait le poumon. Pneumothorax : la respiration reste tranquille, cependant les mouvements respiratoires sont plus fréquents et plus profonds qu'à l'état normal.

On vide la plèvre de l'air qu'elle contient après l'intervention.

Guérison sans incident.

RIXFORD (*id.*).

Récidive d'un cancer du sein, que l'on réopère en 1904 : la plaie fut ouverte et la surface de la paroi thoracique examinée avec le doigt. La tumeur n'a pas envahi dans la profondeur.

Résection des quatrième et cinquième cartilages costaux et d'un fragment du sternum.

Nombre de respiration 30.

Guérison sans incident.

Mort ultérieure de récurrence.

RIXFORD (*id.*).

Cancer du sein ; récidence six mois après la première intervention ; 22 mois après, opération de Halstedt. Nouvelle récidence au bout d'un an.

Opération : ouverture large de la plèvre. Section de la première côte. Respiration pénible, le malade est violacé. On obture l'ouverture pleurale avec une compresse, la respiration redevient calme. L'opération terminée, on relève la compresse, puis on couche l'orifice pleural. Le pouls est meilleur. La respiration se rapproche de la normale.

Guérison. Opération.

Récidence du côté opposé. Intersection avec ouverture de la plèvre. Au cours de l'opération on met la plèvre à nu. Pas de signes inquiétant, malgré l'absence d'adhérences et l'absence de mobilité de la paroi thoracique.

Voici donc 9 observations contemporaines dans lesquelles le pneumothorax a été supporté sans encombre.

Mais il y a plus. Si nous prenons par le détail les observations rapportées dans les statistiques de Quénu, de Longuet et Cazaniau nous voyons que presque toujours la mort a eu une cause toute autre que le pneumothorax. La plupart relèvent de l'infection.

Le malade de Schuch mourut le deuxième jour après l'ablation d'un enchondrome de la deuxième côte, mais ce fut avec du pus dans la plèvre.

Celui de Heyfelder mourut au cinquième d'infection.

Celui de Langenbeck mourut d'intoxication phéniquée.

Le malade de Kœnig avait une blessure du poumon et un épanchement sanguin dans la plèvre.

Le malade de Weinlechner mourut le lendemain de

l'intervention, mais on lui avait enlevé un morceau de poumon et il avait une pleurésie purulente.

Celui de Gérulanos avait eu des accidents de pneumothorax, on lui réséqua les deux lobes inférieurs du poumon; il mourut le lendemain, mais cette mort n'était pas due au pneumothorax.

Nous pourrions suivre les uns après les autres tous les cas de morts cités par ces statistiques. Aucune ne relève du pneumothorax et toutes les fois que dans les observations nous trouvons noté au moment de l'intervention des accidents de collapsus pulmonaires, dans aucun cas nous ne trouvons employée la méthode de Delagenière dont nous avons dit l'excellence.

Aussi bien pouvons-nous pouvoir conclure fermement avec Kœnig, Garret, Delagenière, Bazy, avec Cazamian, Körte, plus récemment (1907), que les accidents du pneumothorax opératoire n'ont pas la gravité que lui reconnaissent les classiques et qu'en pratique on peut s'en mettre à l'abri aisément.

Il faudra donc opérer les tumeurs du squelette thoracique sans redouter le pneumothorax en suivant les préceptes de Delagenière et sans craindre d'ouvrir largement la plèvre.

Cette intervention devra être conduite avec une très grande rigueur aseptique. La critique de l'état actuel de la chirurgie intra-thoracique montre, en effet, que l'infection est le seul danger de la chirurgie intrapleurale. Il faudra donc chercher par tous les moyens possibles à l'éviter.

Il nous est difficile de donner des renseignements précis sur les résultats éloignés de ces interventions.

Les malades que l'on a suffisamment suivis ne sont pas très nombreux, plusieurs ont récidivé, mais il en est qui sont définitivement guéris (malade de Delore). Ces cas-là suffisent pour légitimer toutes les audaces.

CONCLUSIONS

I. Les tumeurs primitives des côtes ont une malignité surtout locale. Envahissant les côtes voisines de celles primitivement touchées, elles mettent longtemps à envahir le sternum et la colonne. Ne se propagent généralement pas au poumon, mais adhèrent étroitement à la plèvre pariétale. Elles font souvent des localisations secondaires sur le diaphragme. C'est là le gros échec du traitement curateur.

II. L'intervention doit être aussi précoce que possible. Elle peut donner des guérisons définitives, à condition d'être large. Pour cela, il ne faut jamais hésiter à faire une large brèche pleurale. La méthode de Delagenière permet de ne rien redouter du pneumothorax total. L'asepsie rigoureuse mettra à l'abri des complications infectieuses qui sont en réalité la cause habituelle de la mortalité dans les observations anciennes.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
PONCET.

Vu :

LE DOYEN,

L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 22 juin 1908.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- QUÉNU et LONGUET, *Revue de Chirurgie*, 1898.
Congrès de Chirurgie de Paris, Rapport de Willems, 1906.
GANGOLPHE, Enchondrome du thorax (*Lyon médical*, 1906).
VOUTIER, *Pneumotectomie* (thèse 1903).
DELORE, Enchondrome costal (*Lyon médical*, 1907).
CAZAMIAN, Thèse de Bordeaux, 1902.
TUFFIER, *Bulletin de la Société de Chirurgie*, 1895.
DELAGENIÈRE, *Revue de Chirurgie*, 1901.
ARLET et STRAUSS, *Comptes rendus Académie des Sciences*,
1873.
MARAIS DE JESSY, *Gaz. de Méd. Paris*, t. I.
WUNDERLICK, *New-York medical Journal*, 1885.
ROUX, *Bulletin de Chirurgie*, séance du 17 juin 1891.
RICHEROLLE, *Chirurgie du poumon* (thèse de Paris, 1892).
QUINKE, *Mitt. aus. grenz. geb. f. d. Med. and Chirurg.*, I, 1895.
-

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Anatomie macroscopique et évolution locale des tumeurs des côtes	7
CHAPITRE II. — Traitement	27
CONCLUSIONS	41
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.	43

